

Karijera u znanosti

N. Raos

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

Često se ponovno, po tko zna koji put, čudim na kako jednostavnim mislima leži filozofija, znanost, a ako hoćete i čitava naša civilizacija. Sva bi se kršćanska etika dala izvesti iz jedne Kristove rečenice (Ljubi bližnjeg svoga kao i samog sebe, a Boga više nego sebe), a sva kemija iz jednog Demokritovog fragmenta (Po mnijenju je boja, po mnijenju je slatko, po mnijenju je gorko, a uistinu jesu atomi i praznina). No nije riječ samo o rečenicama takvih divova kao što bijahu Krist i Demokrit. Ponekad se znade dogoditi da pročitaš rečenicu koja zasja u tami poput zrna zlata, a njezina svjetlost rasvijetli ti misli stavljajući mnogo toga na pravo mjesto.

Jedna takva rečenica koju sam nedavno pročitao bio je naslov nekog intervjua u časopisu *Chemistry World*. Za referenciju me ne pitajte, još manje za sadržaj članka. Jer članak nisam ni pročitao – uopće me nije zanimao. Naslov mi je rekao sve. Rečenica je glasila: “Karijera u znanosti ne može se planirati”.

Čitatelj će sada reći da bi se o toj rečenici, o toj tvrdnji dalo diskutirati. Kao prvo, rečenica nije istinita: karijera u znanosti može se planirati. Studij kemije ili fizike može se završiti u roku, u četiri godine. Kao dobar student možeš naći mentora kod kojeg ćeš napraviti doktorat već za tri godine. Taj ti mentor može osigurati postdoktorsku stipendiju u najboljem institutu u stranoj zemlji, a kad se vratiš, možeš se strelovito uspinjati znanstvenim stupnjevima, postajući znanstvenim suradnikom, višim znanstvenim suradnikom, znanstvenim savjetnikom... Nije li upravo zbog takvog planiranja karijere naše ministarstvo donijelo propis da između izbora u dva sukcesivna znanstvena zvanja treba proteći najmanje tri godine? Ili autor dotične rečenice možda misli na nastavna zvanja do kojih se ne možeš uspeti dok ti prethodnik ne ode u mirovinu ili ne umre. A ubijati se (još) nećemo, zar ne?

No ovdje je riječ o krivom odgovoru ili – bolje rečeno – o odgovoru na krivo pitanje. Nije riječ o karijeri kao karijeri, o karijeri gledanoj kroz platne razrede. O takvom napredovanju možete naučiti mnogo ako čitate Gogolja, pa i našeg Đalskog: činovnik se trudi na poslu, izvršava sve želje i željice svojih nadređenih, pa onda biva ili ne biva – usprkos tome, ili baš zato – izabran u viši platni razred (točnije: promaknut u viši čin). Tako se napreduje i u vojsci, posebice hrvatskoj: zašto bismo inače imali toliko generala?

No karijera u znanosti znači nešto drugo. Nije smisao vojnog zapovijedanja nositi epotele, nego dobivati bitke. Isto tako, smisao znanstvenog rada nije hrpanje znanstvenih radova nego otkrivanje prirodnih tajni. A priroda, kako kaže Heraklit (evo nas opet u drevnoj Heladi!) “voli da se skriva”.

Ono čime je Ruđer Bošković stekao besmrtnu slavu, knjiga *Theoria philosophiae naturalis*, napisao je za nešto više od godine dana,

za vrijeme boravka u Beču 1757. i 1758. godine, jer su ga snijezi spriječili da se vrati u Italiju. Sve što je Isaac Newton vrijedno napisao nalazi se u dvije njegove knjige, *Philosophiae naturalis principia mathematica* i *Opticks*. Kažem sve vrijedno, jer Newton se još bavio teologijom (u kojoj ništa posebno nije ostavio) te alkemijom u kojoj je – kao svi alkemičari – izvodio nebulozne teorije (između ostalog je tvrdio kako se željezo može pretvoriti u bakar, primjerice tako da leži u vodi što teče iz rudnika bakra). U *annus mirabilis* 1905. Albert Einstein je objavio pet revolucionarnih radova (kojim je postavio specijalnu teoriju relativnosti, objasnio fotoelektrični efekt i Brownovo gibanje), nakon jedanaest godina postavio je opću teoriju relativnosti – i što još? Unatoč najboljim uvjetima za rad, nije napravio ništa po čemu bi ga povijest trebala pamtit: posljednjih trideset godina života potrošio je u uzaludnoj potrazi za teorijom ujedinjenih sila i još uzaludnijem dokazivanju kako kvantna teorija ne valja, da je samo provizorij. “Čudesna” 1905. nije se ponovila!

Trenuci slave su rijetki – ako se ikada dogode. Još gore može biti po slavom ovjenčanog ako ga slava dopadne u njegovoj mladosti, na početku karijere. Pogledajte što se događa s vrhunskim sportašima! Kako može netko s četrdeset godina biti zadovoljan položajem trenera ili vlasnika kafića ako je s dvadeset bio idol milijuna? Kako nekog može intrigirati znanstveno istraživanje, ako je odmah na početku karijere napravio znanstveni rad koji je pobrao stotine citata? Rijetki su oni koji tom zakonu neumitne sudbine mogu odoljeti. Takvi znanstvenici ne idu po starom, nego vječno traže novo baveći se novim područjima znanosti. Takav je znanstvenik bio Louis Pasteur – jer kad je kao mladić napravio epohalno otkriće u kemiji (dokazavši optičku izomeriju molekula), prebacio se na bakteriologiju, imunologiju. Takav je znanstvenik bio i Harold C. Urey, a u novije vrijeme Linus C. Pauling – dok ga pamet nije napustila (jer njegove bi spekulacije o makrodozama vitamina C lako pobio svatko tko je pročitao ma i jednu knjigu iz farmakologije ili toksikologije). No to je sudbina mnogih postarijih znanstvenika: s godinama raste samopouzdanje, no gubi se u znanosti toliko nužan oprez, oprez sumnje.

I što na kraju reći? Ako u znanosti priželjkujete uspjeh, morate ga shvatiti kao Božji dar, ne kao nešto što dolazi samo po sebi. I ako postoji formula uspjeha, onda ona leži u bavljenju novim stvarima, u otvaranju novih područja istraživanja, nikako u prežvakavanju staroga, ma koliko iz tog starog možete iscijediti znanstvenih radova. U znanosti treba imati hrabrosti, intelektualne smjelosti, ali smjelost mora uvijek pratiti kritičnost – jer znanstvena je metoda *eironeia* (da spomenemo Sokrata) ili metodička skepsa (da navedemo misao mnogo nam bližeg Cartesiusa).

O Ciceronu, Katilini i N. R.-u

Z. Maksić

Zavod za organsku kemiju i biokemiju, Institut “Ruđer Bošković”, Bijenička 54, Zagreb
(zmaksic@spider.irb.hr)

Zarekao sam se da neću odgovarati na Raosove pamflete prepune trivijalnosti, prizemnih podmetanja i nasilja nad istinom, jer štetu koju on može napraviti sto pametnih ljudi ne može popraviti. Zaišta, upustiti se u raspravu sa skribomanom, kojemu racionalnost nije jaka strana, Sizifov je posao. Zato nisam reagirao ni kada me je ljubazno usporedio s Hitlerom, pri čemu je izostanak Benita i Josi-

fa Visarionoviča bio samo *lapsus calami*.¹ Smatrao sam da su ti članci vjerno ogledalo njegove duše, jer kao što je to već rekao Stendahl: “Stil – to je čovjek”. Pridodao bih da je čovjek često sam sebi dijagnoza. Zbog toga sam se držao poznate hrvatske sintagme *silenzio stampa*. Međutim, Raosova neobuzdana uobrazilja “usrećila” je kemijsku javnost novim pseudo-intelektualnim produktom